

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



551265
[Barcode]

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Oktober 2004 (07.10.2004)

PCT

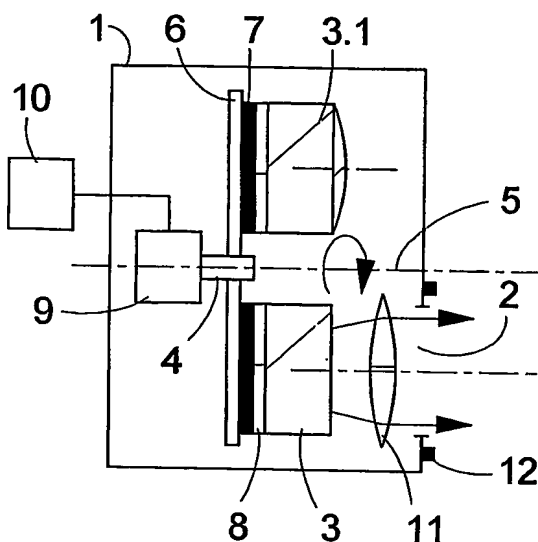
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/086117 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: G02B 21/06, 21/16, 21/28
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002388
- (22) Internationales Anmeldedatum:
9. März 2004 (09.03.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 14 125.1 28. März 2003 (28.03.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): CARL ZEISS JENA GMBH [DE/DE]; Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WESTPHAL, Peter [DE/DE]; Kritzgraben 6, 07743 Jena (DE). BUBLITZ, Daniel [DE/DE]; Stumpfenburgweg 5b, 07743 Jena (DE).
- (74) Anwalt: NIESTROY, Manfred; Geyer, Fehners & Partner (G.b.R.), Sellierstrasse 1, 07745 Jena (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ASSEMBLY FOR ILLUMINATING OBJECTS WITH LIGHT OF DIFFERENT WAVELENGTHS

(54) Bezeichnung: ANORDNUNG ZUR BELEUCHTUNG VON OBJEKTEN MIT LICHT UNTERSCHIEDLICHER WELLENLÄNGE



(57) Abstract: The invention relates to an assembly for illuminating objects with light of different wavelengths in microscopes, automatic microscopes and devices for fluorescent microscopy applications. Said assembly comprises LED light sources for illuminating the objects, which are positioned in the illumination beam path of the microscope or device. A receiving element (6; 13) that can be rotated about a rotational axis (5) is provided with respective fixing elements (7) for at least one LED (3; 3.1). The receiving device (6; 13) is situated in a housing (1) that can be placed on or positioned in the device housing (18). A drive unit (9) for the defined adjustment of the receiving device (6; 13) is provided in such a way that the LED (3; 3.1) can be positioned in front of a light emission opening of the housing (1) with the respective focal point wavelength that is required for measuring and/or observation purposes.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Beleuchtung von Objekten mit Licht unterschiedlicher Wellenlänge bei Mikroskopen, automatischen Mikroskopen und Geräten für fluoreszenzmikroskopische Anwendungen, die LED-Lichtquellen zur Objektbeleuchtung umfasst, welche im Beleuchtungsstrahlengang des Mikroskops oder Gerätes angeordnet sind. Dabei ist eine um eine Drehachse (5) drehbare Aufnahmevorrichtung (6; 13) zur Beleuchtung von Objekten mit Licht unterschiedlicher Wellenlänge bei Mikroskopen, automatischen Mikroskopen und Geräten für fluoreszenzmikroskopische Anwendungen, die LED-Lichtquellen zur Objektbeleuchtung umfasst, welche im Beleuchtungsstrahlengang des Mikroskops oder Gerätes angeordnet sind. Dabei ist eine um eine Drehachse (5) drehbare Aufnahmevorrichtung (6; 13) vorgesehen. Die Aufnahmevorrichtung (6; 13) ist in einem am Gerätegehäuse (18) ansetzbaren oder im Gerätegehäuse (18) positionierten Gehäuse (1) angeordnet. Eine Antriebseinrichtung (9) zur definierten Einstellung der Aufnahmevorrichtung (6; 13) ist derart vorgesehen, dass die LED (3; 3.1) mit der jeweils für Messungen und/oder Beobachtungen benötigten Schwerpunktwellenlänge vor einer Lichtaustrittsöffnung des Gehäuses (1) positionierbar ist.

mit Halterungen (7) für jeweils mindestens eine LED (3; 3.1) vorgesehen. Die Aufnahmevorrichtung (6; 13) ist in einem am Gerätegehäuse (18) ansetzbaren oder im Gerätegehäuse (18) positionierten Gehäuse (1) angeordnet. Eine Antriebseinrichtung (9) zur definierten Einstellung der Aufnahmevorrichtung (6; 13) ist derart vorgesehen, dass die LED (3; 3.1) mit der jeweils für Messungen und/oder Beobachtungen benötigten Schwerpunktwellenlänge vor einer Lichtaustrittsöffnung des Gehäuses (1) positionierbar ist.

WO 2004/086117 A1



Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.